



Liikenne- ja
viestintäministeriö

Pisarakadan rahoitusmallityöryhmä

Loppuraportti

Liikenne- ja viestintäministeriön

visio

Hyvinvointia ja kilpailukykyä hyvillä yhteyksillä

toiminta-ajatus

Liikenne- ja viestintäministeriö edistää väestön hyvinvointia ja elinkeinoelämän kilpailukykyä. Huolehdimme toimivista, turvallisista ja edullisista yhteyksistä.

arvot

Rohkeus

Oikeudenmukaisuus

Yhteistyö



Julkaisun nimi

Pisaraaran rahoitusmallityöryhmä. Loppuraportti

Tekijät

Työryhmä, pj. Mikael Nyberg

Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä

Liikenne- ja viestintäministeriö 20.5.2014

Julkaisusarjan nimi ja numero

**Liikenne- ja viestintäministeriön
julkaisu 31/2014**

ISSN (verkkojulkaisu) 1795-4045

ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-432-6

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-432-6>

HARE-numero

Asiasanat

Pisaraara, rahoitusmallit

Yhteyshenkilö

Tuomo Suvanto

Tiivistelmä

Työryhmä tarkasteli kolmea erilaista Pisaraaran rahoitusmallia: perinteistä rakennusaikaista rahoitusta eli talousarviorahoitusta, rahoitusyhtiömallia ja hankeyhtiömallia.

Perinteinen budjettirahoitus on nykyarvoltaan selkeästi edullisin vaihtoehto. Vallitsevassa taloustilanteessa tarvittavan rahoituksen järjestäminen kerralla ei ole kuitenkaan realistista. Työryhmä suositti rahoitusyhtiömallin käyttöä, jolloin investointimenot voidaan jaksottaa pidemmälle ajalle.

Hankeyhtiö on kustannuksiltaan selvästi kallein eikä työryhmä nähnyt siitä saatavan sellaisia hyötyjä, jotka olisivat perustelleet sen korkeata hintaa. Työryhmä päätyi siihen, että Pisaraaran tyyppisen hankkeen kustannusten jakomalli on erikseen hankkeen osapuolten välillä neuvoteltava kysymys.

Työryhmä totesi, että kyseessä olevassa hankkeessa kustannusten periaatteellisenä jakona voitaisiin käyttää mallia, jossa EU, valtio ja Helsingin seudun kunnat jakaisivat hankkeen kustannukset suhteessa 20%-60%-20%. EU-tuki koskee ainoastaan rakentamisen kustannuksia, joten valtion ja kuntien vastuulle kuuluvat hankkeen jaksottamisen kustannukset, jos jaksottamiseen tähtäävä rahoitusmalli valitaan.

Työryhmän raporttiin liittyy kaksi taustaraporttia:

Pisaraaran kiinteistökehityksen potentiaalit eri asemien kohdalla 15.10.2014, Newsec Oy

Pisaraaran toteutusmallivaihtoehtojen taloudellinen arviointi, loppuraportti 5.11.2014, KPMG Oy

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	2
1.1	Työryhmän tehtävä	2
1.2	Työn organisointi.....	2
2.	Pisarakorjaus	3
2.1	Suunnittelutilanne	4
2.2	Vaikutukset	4
2.2.1	Vaikutusarvioinnin vaihtoehto HELRA	5
2.2.2	Hyötyjen kohdentuminen	5
3.	Tutkitut rahoitusmallit.....	7
3.1	Budjettirahoitus	7
3.2	Rahoitusyhtiö.....	7
3.3	Hankeyhtiö.....	7
3.3.1	Regulaatiomalli	8
3.3.2	Regulaatiomallin käytännön sovellutukset	8
4.	Rahoitusmallien vertailu	8
4.1	Vertailun taustaoletukset.....	8
4.2	Rahoitusmallien kustannukset.....	9
4.3	Rahoitusmallien muut ominaisuudet	10
5.	Johtopäätökset ja yhteenveto	11
5.1	Kustannusten jakomalli	11
5.2	Jatkotoimenpiteet.....	12
6.	LIITTEET	13

1. Johdanto

Liikenne- ja kuntaministeri Henna Virkkunen asetti työryhmän valmistelemaan Pisararadan rahoitusmallia 20.5.2014. Tämä raportti on työryhmän työskentelyn loppuraportti.

Työryhmän puheenjohtajana toimi hallitusneuvos Mikael Nyberg liikenne- ja viestintäministeriöstä ja sen jäseninä ovat olleet:

johtaja Jaakko Kiander, Ilmarinen
kansliapäällikkö Tapio Korhonen, Helsingin kaupunki
toimitusjohtaja Suvi Rihtniemi, Helsingin seudun liikenne
toimitusjohtaja Kari Savolainen, Finavia
ylijohtaja Kari Ruohonen, Liikennevirasto
ympäristöneuvos Matti Laitio, ympäristöministeriö
osastopäällikkö Eero Heliövaara, valtioneuvoston kanslia
budjettipäällikkö Juha Majanen, valtionvarainministeriö

Työryhmän sihteereinä ovat toimineet liikenneneuvos Tuomo Suvanto liikenne- ja viestintäministeriöstä ja apulaisjohtaja Esa Sirkiä Liikennevirastosta.

1.1 Työryhmän tehtävä

Asettamiskirjeessä työryhmän tehtäväksi määriteltiin:

- 1 laatia rahoitusmalli Pisararadan toteuttamiseen
- 2 arvioida Pisararadasta aiheutuvien liikenteellisten, maankäytön ja muiden hyötyjen suuruus ja kohdistuminen eri osapuolille.
- 3 tehdä esitys Pisararadan rakentamisen rahoitusosuuksien määrittelemiseksi valtion ja muiden osapuolien kesken.

1.2 Työn organisointi

Työryhmä kokoontui toimikautensa aikana kuusi kertaa.

Työryhmä organisoi tehtävänsä siten, että rahoitusmalleja tutkimaan hankittiin konsultti, joka teki laskelmat rahoitusmallien taustalla ja pyrki selvittämään hyötyjen jakautumista. Konsulttina toimi KPMG Oy Ab. Konsultin projektipäällikkönä hankkeessa oli johtaja Kai Rintala.

Toisena osana työryhmän työtä teetettiin selvitys Pisararadan asemien ympäristön kiinteistökehityspotentialista. Tähän työhön konsultiksi valittiin Senaatti, jonka alikonsulttina toimi Newsec Valuation Oy. Kiinteistöselvityksen projektipäällikkönä toimi Jyrki Halomo.

Konsulttitöiden ohjaamisesta vastasi Liikennevirasto.

2. Pisararata

Pisararata on Suomen kehityksen ja Helsingin seudun asukasmäärän kasvun kannalta merkittävä infrastruktuurihanke, joka vapauttaa kapasiteettia Helsingin ratapihalta muun junaliikenteen käyttöön, parantaa liikenteen luotettavuutta sekä mahdollistaa paremman joukkoliikenteen palvelutason. Hankkeen vaikutukset heijastuvat kaikkiin radanvarren kuntiin niin ranta, pää- kuin oikoradallakin ja ne edistävät täydennysrakentamista. Pisararadan toteuttaminen on mukana Valtion ja Helsingin seudun kuntien välisessä sopimuksessa suurten infrahankkeiden toteuttamiseksi ja asumisen edistämiseksi.

Pisararata on maanalainen lähiliikenteen ratalenkki, joka yhdistää Ranta- ja Pääradan kaupunkiraiteet toisiinsa. Pisararadan pituus on 8 km, josta 6 km on tunnelissa. Rata on kaksiraiteinen. Raiteet sijoittuvat omiin tunneleihin ja vierelle toteutetaan erillinen pelastautumis- ja huoltotunneli. Pisararata on sähköistetty kaupunkirata, jonka vuoroväli on 5 minuuttia molempiin suuntiin. Pisararadan linjaus on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1, Pisararadan linjaus

Pisararadalla on kolme maanalaista asemaa; Töölö, Keskusta ja Hakaniemi.

Töölön asema sijoittuu Töölöntorin alle. Asema tulee olemaan Pisaran asemista hiljaisiin 16 000 päivittäisellä käyttäjällään. Töölön asema palvelee

normaalin käyttäjäkunnan lisäksi Olympiastadionin ja muiden Töölönlahden suurten yleisötapauhtumien kävijöitä.

Keskustan asema sijaitsee Kampin ja Kolmen sepän aukion välissä, noin tasolla -45 m. Asemataso on siis reilusti esimerkiksi metron asematason (-22 m) alapuolella. Keskustan asemalta on suunniteltu suorat yhteydet keskustan merkittäviin liikekiinteistöihin kuten Forumiin ja nykyiseen Asematunneliin. Keskustan aseman päivittäiseksi käyttäjämääräksi on arvioitu 43 000 hlö/vrk.

Hakaniemen asema tulee sijaitsemaan Hakaniemen torin alla metroaseman vieressä. Asemat sijaitsevat käytännössä samassa tasossa ja niiden välillä kulkuvälineen vaihtaminen on suunniteltu mahdollisimman nopeaksi ja joustavaksi. Hakaniemen asemasta on suunniteltu uusista Pisara-asemista vilkkaimmaksi 79 000 päivittäisellä käyttäjällään.

Pisaraadalla liikennöinti tapahtuu siten, että joka toinen juna molempiin suuntiin menee kehäradalle ja kulkee siten ympyrää. Joka toinen juna taas kulkee heilurilinjaa kaupunkiradan pääteasemalta toiselle, väliä Kauklahti (Leppävaara) - Kerava.

Pisaraadan kustannusarvio on tällä hetkellä 863,2 miljoonaa euroa MAKU 137 tasossa (lokakuu 2014; 2005=100). Hankkeen suunnittelussa kustannusarvion pitävyyteen liittyviä riskejä on pyritty taklaamaan 40 miljoonan euron riskivaroituksella.

2.1 Suunnittelutilanne

Pisaraadan yleissuunnitelma on valmistunut 2011 ja hyväksytty helmikuussa 2012. Pisaraadan rata- ja rakennussuunnitteluun on varattu 40 Me.

Pisaraadan suunnittelu on tällä hetkellä ratasuunnitteluvaiheessa Liikenneviraston vetämänä yhteistyönä Helsingin kaupungin kanssa. Helsingin kaupungilla on tekeillä tarvittavat asemakaavamuutokset. Ratasuunnitelma voidaan hyväksyä, kun suunnittelualueella on vahva kaava. Näin ollen Pisaran ratasuunnitelman hyväksymisprosessin rajaavana tekijänä on asemakaavojen hyväksyminen, joka tulee tapahtumaan vuoden 2015 loppupuolella. Hankkeen rakennussuunnittelu on käynnissä samaan aikaan ratasuunnittelun kanssa.

2.2 Vaikutukset

Pisaraataa ryhdyttiin suunnittelemaan Helsingin ratapihan kapasiteetin loppumisuhan vuoksi. Yleissuunnitteluvaiheen vertailu perustui malliin, jossa Keski-Pasilaan olisi tehty osasta junille terminaali ja vain osa junista jatkaisi Helsingin keskustaan asti.

Nyt suunnittelussa olevassa ratkaisussa kaikki junat ajavat Helsingin keskustaan asti. Pisaraadan rakentaminen vapauttaa noin 8 laituriraidetta ja 4 linjaraidetta Helsingin päärautatieasemalta, mikä helpottaa Pasilan eteläpuolella tapahtuvien häiriö- ja poikkeustilanteiden hallintaa.

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat laajasti Helsingin seudun liikenne- ja erityisesti joukkoliikennejärjestelmään. Vaikutuksia on avattu tarkemmin

Pisaraaradan hankearvioinnissa, joka valmistuu marraskuun alussa. Merkittävimmät vaikutukset ovat lähiliikenteen matkustajien aika- ja palvelutasohyötyjä. Hyödyt koostuvat nykyisten matkustajien aikahyödyistä sekä kävely ja odotusaikojen lyhenemisestä ja vaihtotapahtumien muutoksista. Pisaraaradan ansiosta uusia joukkoliikennematkoja saadaan noin 6 500 vuorokaudessa, mikä merkitsee noin 0,5 % kasvua vuoden 2025 tilanteessa.

Erillisenä selvityksenä tutkittiin Pisaraaradan kiinteistökehityksen potentiaaleja asemien kohdalla. Selvityksen mukaan rakennusoikeuden nykyarvo on 23,6 M€.

Pisaraaradan hankearvioinnin tuloksena lasketut hankkeen pääosin aikahyödyt vuoden 2010 tasossa ovat noin 450 M€. Hankkeen hyötykustannussuhde on siis noin 0,5. Hankearvioinnissa ei ole mukana kaukojunaliikenteen hyötyjä.

Hankearvioinnissa selvitettiin myös kaupunkirataliikenteen tihentämistä (vuoroväli 3 minuuttia). Tässä mallissa hyödyt lisääntyvät ja hyötykustannussuhde on noin 1,0. Tiheimmän vuorovälin mallissa junien liikennöinti ja tarvittavat raidejärjestelyjen muutokset edellyttävät tarkempaa selvittelyä ja kustannusten tarkempaa arviointia. Näitä kustannuksia ei ole mukana kannattavuusarvioinnissa. Pisaraaradan mahdollistama kaupunkirataliikenteen tihentäminen on joukkoliikennejärjestelmän strateginen valinta ja edellyttää jatkoselvityksiä.

2.2.1 Vaikutusarvioinnin vaihtoehto HELRA

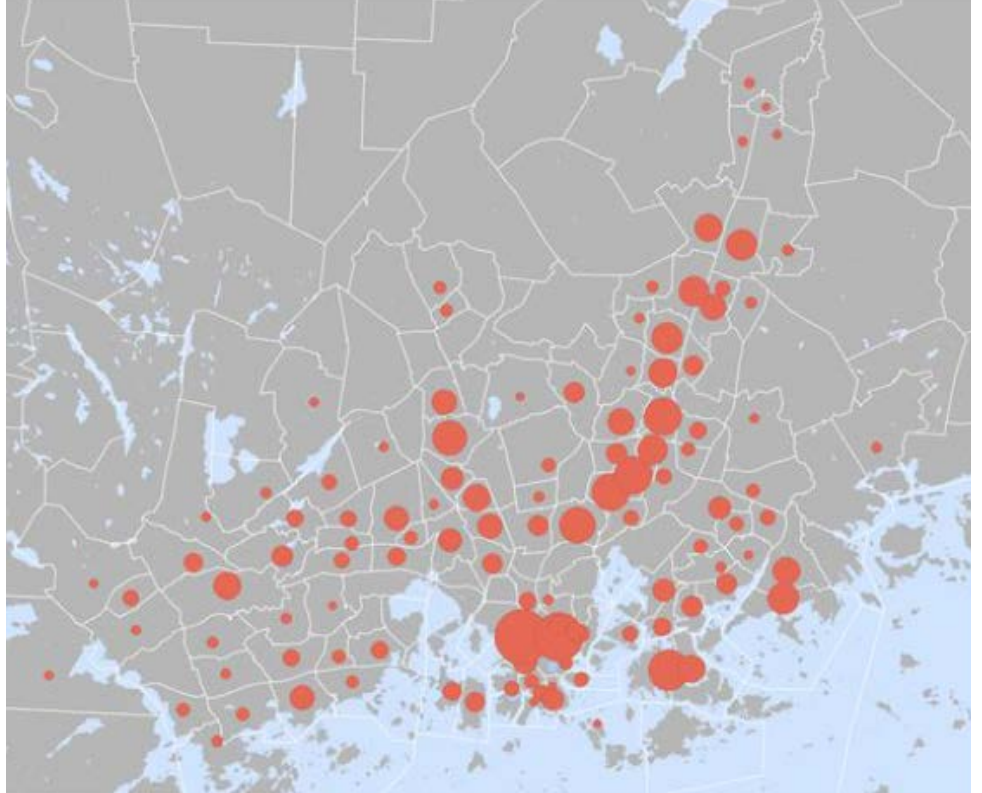
Pisaraarata-hankkeen lähtökohtana olleita Helsingin ratapihan kapasiteettiongelmia on pyritty selvittämään myös ratapihan kehittämisprojektilla. Projektin suunnittelu on loppuvaiheessa ja raportti valmistuu joulukuun alussa. "HELRA" - Helsingin ratapihan toiminnallinen parantaminen -projekti päättyi siihen, että ratapihan toiminnallisuutta ja kapasiteettia voidaan parantaa muuttamalla turvalaitteita, pienentämällä opastinvälejä ja tehostamalla junien operointia. Esimerkiksi kääntymisaikaa on jo lyhennetty kaupunkijunaliikenteessä 15 minuutista 10 minuuttiin. Täsmällisyyttä parannetaan vaihteita ja vaihdekujia lisäämällä.

HELRA-projekti vastaa yhdessä Pasilan läntisen lisäraiteen kanssa liikenteen kysyntään, joka muodostuu suunniteltujen Espoon kaupunkiradan, Helsinki Riihimäki rataosan parantamien I ja II vaiheiden sekä tiedossa oleva kaukoliikenteen lisäliikenteen junavuoroista. HELRA-projekti mahdollistaa junaliikenteen 4 minuutin vuorovälin kaupunkiraitteilla, kun nykyisin se on 5 minuuttia. Projektin mahdollistama kapasiteetin tarjonnan lisääntyminen poistaa Pisaraaradan välittömän tarpeen.

HELRA-projektin kustannusarvio on 60 miljoonaa euroa (Maku 2010,135) ja se on mahdollista toteuttaa siten, että se valmistuu vuonna 2020. Rahoituspäätöstä ei vielä ole.

2.2.2 Hyötyjen kohdentuminen

Kohdassa 2.2 mainitut matkustajien aika ja palvelutasohyödyt kohdistuvat Helsingin seudun lähijunaliikenteen matkustajille Pisaraaradan hankearvioinnin mukaan kuvan 2 mukaisesti.



Kuva 2, Pesararadan matkustajahyötyjen maantieteellinen jakautuminen

Kuten kuvasta 2 voidaan havaita, merkittävimmät lähiliikenteen hyödyt kohdistuvat helsinkiläisille, tämän jälkeen hyötyjä löytyvät Vantaalta ja Espoosta. Koska lähiliikenteen matkustajista suurin osa on em. kunnista, muiden kuntien asukkaille kohdistuvat hyötyjen suhteellinen osuus on pieni.

3. Tutkitut rahoitusmallit

Työryhmä päätyi tutkimaan kolmea vaihtoehtoista rahoitusmallia, niiden rakennetta, kustannuksia ja vaikutuksia. Tutkitut rahoitusmallit on kuvattu alla.

3.1 Budjettirahoitus

Perinteisessä budjettirahoitusmallissa Liikennevirasto ja Helsingin kaupunki (sopimuskumppanina, koska hanke sijaitsee kaupungin alueella) vastaavat Pisararata-hankkeen toteuttamisesta.

Liikennevirasto, joka toimii hankintayksikkönä, osittelee raidehankkeen sopiviksi sopimuskokonaisuuksiksi hyödyntäen aina rakennuskohteen kannalta optimaalista urakkamuotoa. Kohteen valmistuttua Liikennevirasto ottaa vastuun infrastruktuurin ylläpidosta.

Perinteisessä mallissa hankkeen rahoitukseen osallistuvat tahot (Valtio ja Helsingin kaupunki) maksavat hankkeen kustannuksia ennalta sovitussa jakosuhteessa.

3.2 Rahoitusyhtiö

Rahoitusyhtiömallissa Pisararata-hankkeen toteuttamista varten perustetaan Rahoitus Oy. Hankkeen osapuolet, valtio ja kunnat sijoittavat tarvittavan osakepääoman erikseen sovittavin summin. Laskelmassa osakepääomana on käytetty 200 M€.

Rahoitus Oy hankkii puuttuvan rahoituksen markkinoilta hyödyntäen rahoitusyhtiön omistajien takauksia. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hankkeen osalliset maksavat Pisaran suunnitteluun, rakentamiseen, rahoitukseen ja ylläpitoon liittyvät kustannukset Rahoitus Oy:lle sovitussa jakosuhteessa rakentamista seuraavien 52 vuoden aikana.

Rahoitus Oy hyödyntää Liikennevirastoa rakennuttamisyksikkönä toimien kuitenkin sopimuskumppanina niin ostopalvelu- kuin rahoitussopimuksissakin. Rahoitus Oy:llä ei ole omaa henkilökuntaa. Liikennevirasto hankintayksikkönä osittelee raidehankkeen sopiviksi sopimuskokonaisuuksiksi hyödyntäen aina rakennuskohteen kannalta optimaalista urakkamuotoa.

Kohteen valmistuttua Rahoitus Oy hoitaa sopimusteitse infrastruktuurin ylläpidon. Raideinfrastruktuuri siirtyy Liikenneviraston omistukseen vasta, kun rata luovutetaan liikenteelle, mutta on Rahoitus Oy:n hallinnassa hankkeen rahoitusajan. Tämä tarkoittaa sitä, että radanpitäjän vastuu pysyy Liikennevirastolla.

3.3 Hankeyhtiö

Hankeyhtiömallissa Pisararadan toteuttamista varten perustetaan hankeyhtiö Pisara Oy. Hankkeen toteutukseen tarvittava noin 200 M€:n oma pääoma kerätään hankeyhtiön sijoittajilta (esim. eläkeyhtiöt ja infrastruktuurirahasto). Yksityinen sektori omistaa hankeyhtiön.

Pisara Oy lainaa loput hankkeen toteuttamiseen tarvittavat rahat markkinoilta ja hyödyntää rakennettavaa infraomaisuutta rahoituksen

vakuutena hankkeen rakennusaikana. Valtio maksaa Pisara Oy:lle ns. regulaatiomallin pohjalta (vertaa suomalaiset sähköverkot ja Iso-Britannian raideverkko) seuraavan 52 vuoden ajan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hankkeen osapuolien täytyy kanavoida ennalta sovittu maksuosuus valtiolle seuraavan 52 vuoden ajan. Pisara Oy vastaa hankkeen toteuttamisesta ja palkkaa sitä varten oman henkilökuntansa.

Hankintayksikkö (Pisara Oy) osittelee raidehankkeen sopiviksi sopimuskokonaisuuksiksi hyödyntäen aina rakennuskohteen kannalta optimaalista urakkamuotoa.

Kohteen valmistuttua Pisara Oy hoitaa sopimusteitse infrastruktuurin ylläpidon. Raideinfrastruktuuri siirtyy Liikenneviraston omistukseen liikenteelle luovutuksen yhteydessä. Samassa yhteydessä Liikennevirasto ottaa radanpidon vastuulleen.

3.3.1 Regulaatiomalli

Liikenteen turvallisuusvirasto (vrt. Energiavirasto) laskee vuosittain Pisara Oy:n liiketoiminnan kohtuullisen tuoton ja toteutuneen oikaistun tuloksen sekä riittävän investointitason toteutumisen ja voitonjakoluonteisten erien toteuman sekä ilmoittaa nämä Pisara Oy:lle tiedoksi. Laskenta tehdään ennen valvontajakson alkua sovittujen menetelmien ja käytäntöjen mukaisesti hyödyntäen Pisara Oy:n raportoimia tilinpäätöstietoja, raiteen rakennetietoja sekä muita teknisiä ja taloudellisia tietoja.

Kohtuullista tuottoa verrataan oikaistuun tulokseen Pisara Oy:n todellisen alijäämän tai ylijäämän määrittämiseksi laskentajaksolla. Avainelementit kohtuullisen tuoton laskennassa ovat sitoutunut pääoma ja WACC (pääoman painotettu keskimääräinen kustannus). Oikaistun tuloksen laskenta aloitetaan liikevoitosta, johon lisätään tai josta vähennetään oikaisut sekä kannustimet. Kumulatiivinen ero kohtuullisen tuoton ja oikaistun tuloksen välillä voidaan siirtää seuraavalle laskentajaksolle.

3.3.2 Regulaatiomallin käytännön sovellutukset

Pisara Oy määrittelee Pisararadan käytöstä Liikennevirastolta perittävän ratamaksun (perusmaksu, rataosuus + investointiosuus) Liikenteen turvallisuusviraston laskemien veloituspereusteiden puitteissa. Tämän tyyppistä regulaatiomallia hyödynnetään Suomen sähköverkoissa ja Iso-Britannian rautatieverkossa.

4. Rahoitusmallien vertailu

Valittuja rahoitusmalleja vertailtiin toisiinsa hankkeen kokonaiskustannusten ja hyötyjen erojen selvittämiseksi eri malleissa.

4.1 Vertailun taustaoletukset

Perimmäisenä taustaoletuksena on, että hanke rahoitetaan kokonaisuudessaan omalla pääomalla tai lainarahalla. Lainaa eri malleissa nostaa valtio, kunnat, Rahoitus Oy tai Pisara Oy. Korkomaksuista ja lainan lyhennyksistä huolehtivat osuutensa mukaisesti keskeiset tahot. Lisäksi on oletettu TEN-T tuen kattavan 20 % hankkeen rakennus- ja suunnitteluvaiheen kokonaiskustannuksista. TEN-T tuki ei vaikuta ylläpitokustannuksiin.

Hankkeen rakennuskustannuksiksi on oletettu 863,2 MEUR (vuoden 2014 hintataso), joka jakautuu kahdeksan vuoden ajanjaksolle (2015–2022). Vuoden 2015 osalta on kuitenkin arvioitu, että rakennuskustannus on vain 5 MEUR (0.5 % kokonaiskustannuksista), joten varsinaisen rakennusajan on katsottu olevan 7 vuotta (2016–2022).

Ylläpitokustannusten on oletettu olevan 5 MEUR vuositasolla alkaen vuodesta 2023 eteenpäin. Ylläpitokustannusten nousuksi on oletettu 2 % vuodessa.

Rahoitusmallin tarkasteluajanjaksoksi on määritelty 2015–2074, jonka välisen ajanjakson rahavirroista hankkeen nykyarvo on laskettu. Ajanjakso muodostuu oletetusta rakennusajasta sekä 52 vuoden lainan takaisinmaksuajasta, joka alkaa vuodesta 2022 eteenpäin. Tarkasteluaika, 60 vuotta, valittiin kansainvälisten esimerkkien mukaiseksi. Hankkeen takaisinmaksu tapahtuu 52 vuoden käytön aikana.

Diskonttokorkona on käytetty Liikenneviraston infrastruktuurihankkeiden arviointiin käyttämää 4 % diskonttokorkoa.

Kustannukset on indeksoitu käyttämällä 2.0 % inflaatio-oletusta, joka edustaa Suomen pitkän aikavälin ennustettua inflaation keskiarvoa. Rahoituskustannuksia ei ole indeksoitu.

Lainan nostaminen aloitetaan vuonna 2017. Mallissa lainaa tai vaihtoehtoisesti omaa pääomaa nostetaan rakennuskustannusten ja TEN-T -tuen väliselle erotukselle, toisin sanoen koko sille summalle, joka jää maksettavaksi TEN-T tuen jälkeen.

Rakennusaikana korot kasvattavat lainan pääomaa. Korkokulujen maksaminen aloitetaan vasta kun rakennuskustannuksia vastaava lainamäärä on nostettu kokonaisuudessaan. Näin ollen korkoja maksetaan ensimmäisen kerran viimeisen rakennusvuoden ollessa käynnissä vuonna 2022.

Lainapääoma muodostuu nostetusta lainasta sekä vuosina 2015–2021 kertyneistä korkokustannuksista. Laina-aika on kokonaisuudessaan 58 vuotta. Ensimmäisen kahden rakennusvuoden osalta kustannukset pystytään kattamaan TEN-T tuen ennakkomaksulla, jonka jälkeen lainaa aletaan nostaa vuonna 2017. Laina nostetaan kokonaisuudessaan vuosien 2017–2021 välisenä aikana. Tämän jälkeen laina lyhennetään 52 vuodessa, jolloin lainan takaisinmaksuaika on yhteensä 58 vuotta. Laina on maksettu takaisin kokonaisuudessaan vuonna 2074.

4.2 Rahoitusmallien kustannukset

Eri rahoitusmallien avulla laskettu hankkeen nykyarvo muodostuu edellä mainituin oletuksin alla olevan taulukon mukaiseksi.

Malli	nykyarvo
Perinteinen budjettirahoitus	669,3 M€
Rahoitus Oy	719,5 M€
Pisara Oy	892,0 M€

Taulukosta havaitaan hankkeen rakentamiseen tarvittavan pääoman kustannuksen merkitys kokonaiskustannuksesta.

On syytä huomata, että nettonykyarvo riippuu käytettävästä laskentakorosta, joka on kombinaatio oman- ja vieraan pääoman hinnasta. Tilanteessa, jossa julkisen sektorin omasta pääomasta on niukkuutta ja sille on useita sijoituskohteita, on oman pääoman hinta korkea ja hankkeen toteuttamiseksi voisi olla järkevää vivuttaa hanketta vieraalla (yksityisellä) pääomalla. Tällöin julkisen sektorin rahoituskykyä säilyisi enemmän muihin hankkeisiin.

Hankkeen maksajilleen aiheuttamaa kustannusrasitusta kuvaa paremmin taulukko, jossa on esitetty vuosi- ja kokonaiskustannus ilman nykyarvoon diskonttaamista.

Malli	kokonais-kustannus	rahoittajien vuosimaksu
Perinteinen budjettirahoitus	1 934,1 M€	24,9 M€
Rahoitus Oy	2 098,7 M€	28,1 M€
Pisara Oy	2 663,1 M€	38,9 M€

Perinteisen budjettirahoituksen vuosimaksu kuvaa tilannetta, jossa hanketta varten otettua velkaa hoidettaisiin samalla mallilla kuin muissa rahoitusmalleissa. Rahoittajien vuosimaksu rahoitus- ja hankeyhtiömalleissa on muodostettu siten, että kokonaiskustannuksesta on leikattu pois TEN-T tuen osuus, tämän jälkeinen rahoitustarve on jaettu annuiteettimenetelmän mukaan 52 vuoden tasaeriin.

Vuosimaksun lisäksi maksettavaksi tulee radan kunnossapito, 5 M€/a. Kunnossapidon kustannukset indeksoidaan 2 % vuotuisen nousun mukaan. Tämä kunnossapito on sisällytetty kokonaiskustannukseen.

4.3 Rahoitusmallien muut ominaisuudet

Perinteisessä budjettirahoituksessa hankkeen toteuttamiseen tarvittava rahoitus täytyisi järjestää hyvin suurena kertapottina niin valtion kuin kuntien budjetteihin. Tätä varten jouduttaisiin luultavasti ottamaan lainaa eivätkä tarvittavat summat mahtuisi ainakaan nykyiseen budjettikehykseen.

Rahoitus Oy -mallissa lainan ottaisi osakeyhtiö, joka mahdollistaisi hankkeen rahoituksen jaksottamisen huomattavasti pidemmälle ajalle ja alkuvuosien rahoituskustannusten kohtuullistumisen.

Hankeyhtiömallissa rakennusaikaisen rahoituksen hoitaa yhtiö, eikä siitä synny valtiolle rahoitusmenoa hankkeen rakennusaikana. Yksityisen sektorin lainaehdot eivät ole yhtä edulliset kuin valtiolla, mikä lisää hankkeen kustannuksia. Pisararatahanke näkyy Liikenneviraston taseessa velkana vasta kun se luovutetaan liikenteelle ja samanaikaisesti siirretään valtion omistukseen. Toisaalta yksityisen sektorin vastatessa rahoituksesta ja rakentaessaan hanketta omaan taseeseensa, ovat kannusteet hankkeen nopeaan ja tehokkaaseen läpivientiin erittäin suuret (vrt. PPP-moottoritiehankkeet).

Kaikissa tutkituissa rahoitusmuodoissa on mahdollista käyttää kaikkia toteutusmuotoja. Esimerkiksi allianssimallia tai vastaavaa integroitua projektitoteutusta voidaan käyttää toteutusmuotona kaikissa rahoitusmalleissa. Myös perinteiset projektinjohtomallit ovat mahdollisia.

5. Johtopäätökset ja yhteenveto

Pisarakorata-hankkeen rahoitusmallien vertailusta nähdään, että perinteinen budjettirahoitus on nykyarvoltaan selkeästi edullisin. Kuitenkin vallitsevassa taloustilanteessa tarvittavan rahoituksen järjestäminen kerralla ei ole realistista.

Jos Pisarakorata halutaan toteuttaa velaksi jaksottamalla maksut pidemmälle ajalle, suosittaa työryhmä rahoitusyhtiömallin käyttöä. Näin jaksottamisen kustannukset eivät kohoa kohtuuttomiksi ja vuosikustannus saadaan painettua siedettävälle tasolle.

Hankeyhtiö on kustannuksiltaan selvästi kallein eikä siitä nähty saatavan sellaisia hyötyjä, jotka olisivat perustelleet sen korkeata hintaa.

Hankeyhtiömalli on kuitenkin kehityskelpoinen suuren mittaluokan raideinvestointien rahoittamiseen. Hankeyhtiömallin käyttö edellyttää sitä, että toimintaympäristö on mahdollista luoda reguloiduksi aiemmin esitetyin reunaehdoin. Reguloidun toimintaympäristön luonti edellyttää lainsäädännön muuttamista. Hankeyhtiömallin käyttöä voidaan perustella tilanteessa, jossa omasta pääomasta on niukkuutta ja sitä halutaan käyttää muualla yhteiskunnassa.

5.1 Kustannusten jakomalli

Työryhmä on päätenyt siihen, että Pisarakoradan tyyppisen hankkeen kustannusten jakomalli on erikseen hankkeen osapuolten välillä neuvoteltava kysymys.

Kyseessä olevassa hankkeessa kustannusten periaatteellisena jakona voitaisiin käyttää mallia, jossa EU, valtio ja Helsingin seudun kunnat jakaisivat hankkeen kustannukset suhteessa 20-60-20. EU-tuki koskee ainoastaan rakentamisen kustannuksia, joten valtion ja kuntien vastuulle kaatuvat hankkeen jaksottamisen kustannukset, jos jaksottamiseen tähtäävä rahoitusmalli valitaan.

Jatkoneuvottelut voidaan aloittaa mallista, jossa kuntien 20 % osuudesta (25 % jälkirahoitettava osuus) vastaa Helsinki 68 % osuudella. Tämä johtaa Helsingin 17 % kokonaisvastuuseen jälkirahoitettavasta osuudesta. Helsinki on erillisen sopimuksen perusteella vastannut myös Pisaran suunnittelusta 17 % osuudella. Loput 32 % kuntien osuudesta (8 % rahoitettavista kustannuksista) jyvitetään muille Helsingin seudun kunnille myöhemmin valtion ja näiden kuntien välillä neuvoteltavalla suhteella. Helsingin kaupunki on ilmoittanut kantanaan, että Helsingin kaupungin osuus ei voi ylittää 17 % ja valtio on vastuussa neuvotteluista muiden hyötyjäkuntien kanssa. Neuvottelujen pohjana ehdotetaan käytettäväksi Pisaran matkustajahyötyjen jakautumista kuntien kesken (kuva 2).

Kunnille Pisarakoradan rakentamisesta kohdistettavia maksuosuuksia määriteltäessä on otettava huomioon HSL perussopimus sekä HSL:n ja kuntien sopimukset joukkoliikenneinfran kustannusten korvaamisesta. Kunnat saavat HSL:ltä investointikustannuksista käyttökorvauksena 50 % pääoman poistoista ja koroista sekä hallinto- ja ylläpitokulut täysimääräisenä. Lisäksi HSL maksaa asemien käyttökorvausta VR:lle päärautatieaseman osalta ja Pasilan aseman osalta yksityiselle yritykselle.

Vastaavasti HSL maksaa käyttökorvauksia Pisararadan maanalaisten asemien osalta. HSL jyvittää ko. kustannukset jäsenkunnilleen ko. joukkoliikennemuotoon tapahtuneiden nousujen suhteessa.

Työryhmä on työskennellyt ja raportti on tehty HSL:n nykyisen jäsenpohjan (pks-alue, Kerava, Kirkkonummi, Sipoo) pohjalta, mahdollisesti tuleva metropolihallinto muuttaa tilannetta niiden seitsemän kunnan osalta, jotka eivät ole tällä hetkellä mukana HSL:ssa.

5.2 Jatkotoimenpiteet

Ensisijaisena jatkotoimenpiteenä on Pisararata-hankkeen jatkosta päättäminen. Hankkeen toteuttamiseen tähtäävä suunnittelu on käynnissä, mutta toteutus päätöstä hankkeesta ei ole tehty.

Jos hankkeen toteuttamisesta päätetään, tulee valittavan rahoitusmallin tutkimista syventää. Valittavasta rahoitusmallista tulee selvittää mm. sen arvonlisäverovelvoitteet ja muut elinkeinoverolain vaatimukset.

Jatkotoimenpiteenä on myös jatkettava neuvotteluja hankkeen kustannusten jaosta osallistujien kesken. Jos hankkeen toteuttamisvalmiutta halutaan kohottaa, täytyy kustannusten jakautuminen ja maksumallit pystyä määrittelemään ennen mahdollisen hanke- tai rahoitusyhtiön perustamista. Samoin tulee selvittää hankkeen liikenteen hoitamisen toimintamalli, liikenteen kustannusten kohdistuminen HSL:lle ja eteenpäin Helsingin seudun kunnille.

6. LIITTEET

Työryhmän raporttiin liittyy kaksi taustaraporttia:

Pisaraaradan kiinteistökehityksen potentiaalit eri asemien kohdalla
15.10.2014, Newsec Oy

Pisaraaradan toteutusmallivaihtoehtojen taloudellinen arviointi, loppuraportti
5.11.2014, KPMG Oy